

Литература. 1. Кисилевский, М.В. Иммуномодулирующее действие лектинов чины посевной (*Lathyrussativus* L.). / М.В. Кисилевский, С.Г. Зайчикова // Химико-фармацевтический журнал. - Т. 36 -2002 - № 6. - С. 30-31. 2. Кишкун, А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики/ А.А. Кишкун // Учебно-практическое пособие. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009 - 800 с. 3. Клиническая иммунология и аллергология / под редакцией Г. Лолора, Т. Фишера, Д. Адельмана. - М., 2000. -80бс. 4. Корсун, В.Ф. Фитолектины - руководство по клинической фитотерапии/ В.Ф. Корсун, В.М. Лахтин, Е.В. Корсун. А.А. Мицконас. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007 - 130 с. 5. Кубарев, В.С. Изучение реакции агглютинации лектинов зерновых и бобовых культур с микроорганизмами- возбудителями желудочно-кишечных заболеваний сельскохозяйственных животных. /Кубарев В.С. Шишлов М.П. // Известия Национальной Академии Наук РБ. -2006.-№5.-С.105-107. 6. Лахтин, В.М. Лектины - регуляторы метаболизма /В.М. Лахтин// Биотехнология. - 1986. -№ 6. - С.66-69. 7. Новикова, И.А. Комплексная лабораторная оценка иммунного статуса: учебно-методическое пособие для практических занятий с врачами клинической лабораторной диагностики / И.А.Новикова [и др.] - Витебск, 2003. - 39с.

УДК 619:616.5-002.828:636.2.053:612.017.1

БЕЛКОВЫЙ СПЕКТР И СОДЕРЖАНИЕ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ ПРИ ИММУНИЗАЦИИ ТЕЛЯТ ПРОТИВ ТРИХОФИТИИ В СОЧЕТАНИИ С БАЦИНИЛОМ

Мурад Маалуф Бешара Тони, Алешкевич В.Н., Красочко П.А.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

Введение. В комплексе мероприятий по борьбе с трихофитией ведущую роль отводят специфической профилактике. Однако иммунизация молодняка крупного рогатого скота не всегда дает ожидаемые результаты, ввиду иммунодепрессивного состояния иммунной системы из-за влияния на организм различных неблагоприятных факторов, связанных в первую очередь с неудовлетворительным кормлением животных и содержанием их в антисанитарных условиях.

Применение пробиотических препаратов, как динамических биокатализаторов, способствует поддержанию оптимального уровня метаболических процессов и укреплению иммунного статуса организма животных [1, 2, 5].

Содержание белкового спектра и иммуноглобулинов в крови животных имеет большое диагностическое и прогностическое значение, которое отражает степень интенсивности протекания процессов обмена веществ и уровень неспецифической резистентности организма. Белки принимают участие в питании тканей, формировании иммунитета при инфекциях и инвазиях, поддержании рН и осмотического давления [3].

Цель исследований – изучение влияния ветеринарного препарата «Бацинил» на белковый спектр и динамику содержания иммуноглобулинов в крови телят при вакцинации их против трихофитии.

Материалы и методы исследований. В опытах были задействованы 2 группы телят черно-пестрой породы в возрасте 20 дней, живой массой 25-40 килограмм, принадлежащих СФ «Клевцы» КУП «Облдорстрой» Лиозненского района Витебской области:

- 1-я группа – 10 телятам в период вакцинаций против трихофитии и последующие два дня после них выпаивали пробиотический препарат «Бацинил» в дозе 10 мл голову;

- 2-я группа – 10 телятам вводилась только сухая живая вакцина против трихофитии крупного рогатого скота производства ОАО «БелВитунифарм».

У телят брали кровь перед иммунизацией, через 10 дней после 1-ой вакцинации, на 30-й день после 2-ой вакцинации и определяли общий белок и белковые фракции с помощью биохимического автоматического анализатора EURO Lyser в НИИ ПВМ и Б УО «ВГАВМ» РБ. Титры противотрихофитиных агглютининов, определяли руководствуясь методикой, изложенной в «Методических указаниях по лабораторной

диагностике дерматофитозов животных: Утв. Гл. упр. ветеринарии с Госуд. ветеринарной и Госуд. продовольственной инспекциями Министерства с/х и продовольствия РБ от 27.11.2007 г.» [4].

Результаты исследований. Исследования показали, что в период исследований при вакцинации телят против трихофитии содержание общего белка достоверно увеличивалось у животных всех групп. При этом у телят, получавших бацинил, содержание общего белка было выше, чем в контрольной группе. Так у животных 1-ой опытной группы его фондовый уровень составлял $48,9 \pm 3,6$ г/л, на 10 сутки от начала применения пробиотического препарата регистрировался на уровне $65,02 \pm 3,8$ г/л, на 30 сутки – $66,77 \pm 1,4$ г/л. У животных контрольной группы содержание общего белка было соответственно – $44,1 \pm 5,0$; $58,13 \pm 3,6$; $60,38 \pm 2,7$ г/л.

Анализируя содержание белковых фракций в сыворотке крови телят всех опытных групп, следует отметить, что содержание альбуминов по ходу исследований незначительно понижалось и регистрировалось у животных 1-ой группы на уровне: до начала исследований – $48,8 \pm 5,6$ г/л; на 10-й день от начала выпойки бацинилла – $46,5 \pm 1,2$ г/л; на 30-й день – $40,7 \pm 2,2$ г/л, соответственно у животных контрольной группы – $47,1 \pm 2,9$ г/л; $44,9 \pm 1,2$ г/л; $43,6 \pm 3,7$ г/л (рисунок 1).

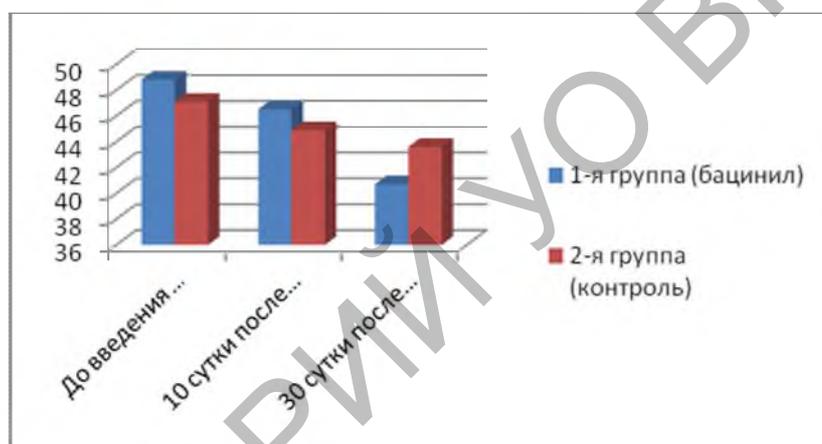


Рисунок 1 - Содержание альбуминов (г/л) в сыворотке крови телят, получавших бацинил

Уровень α -глобулинов сыворотки крови телят также возрастал и находился в пределах соответственно $19,58 \pm 1,4$ г/л, $19,82 \pm 0,7$ г/л, $22,14 \pm 1,0$ г/л и $15,34 \pm 0,5$ г/л, $16,66 \pm 2,1$ г/л, $21,3 \pm 0,7$ г/л. При этом следует отметить, что увеличению фракции α_2 -глобулинов в отличие от фракции α_1 -глобулинов у всех животных обеих опытных групп было незначительным ($P \geq 0,05$) и было у телят 1-ой группы на уровне $11,1 \pm 0,2$ г/л, $12,68 \pm 0,7$ г/л, $12,64 \pm 0,7$ г/л, 2-ой – $10,69 \pm 0,4$ г/л, $11,78 \pm 0,1$ г/л, $12,4 \pm 0,4$ г/л (рисунок 2).

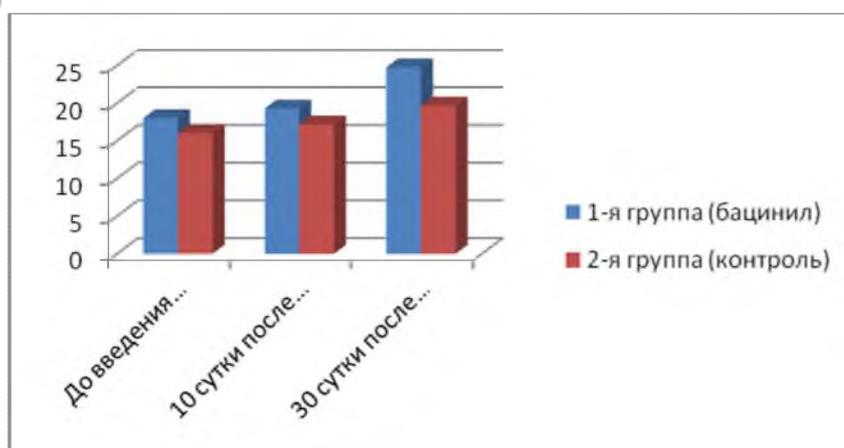


Рисунок 2 - Содержание α -глобулинов (г/л) в сыворотке крови телят, получавших бацинил

На протяжении всего опытного периода установлено повышение β -глобулиновой и γ -глобулиновой фракции сывороточных белков. В начале эксперимента их количество у телят опытной группы, регистрировалось на уровне 15.23 ± 0.7 г/л, 18.0 ± 0.9 г/л, а контрольной группы - 13.11 ± 0.8 г/л, 16.0 ± 0.7 г/л, к 30-му дню - 17.52 ± 0.5 г/л, 24.75 ± 2.2 г/л и 15.44 ± 0.8 г/л, 19.68 ± 2.9 г/л соответственно (рисунок 3 и 4).

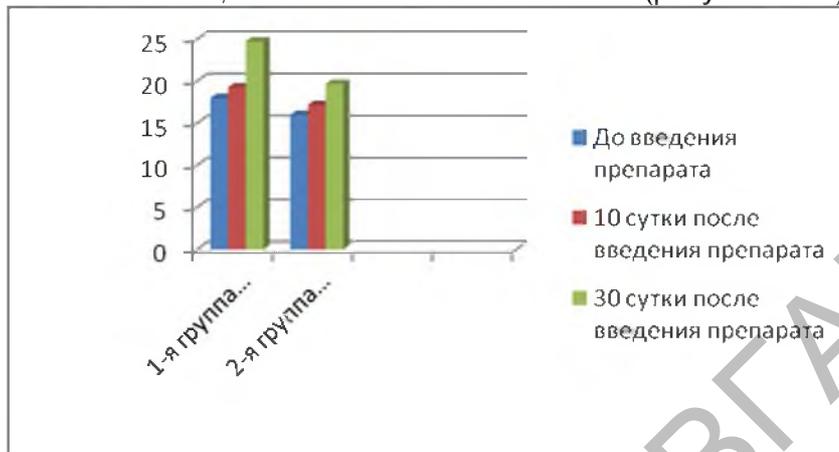


Рисунок 3 - Содержание β -глобулинов (г/л) в сыворотке крови телят, получавших бацинил

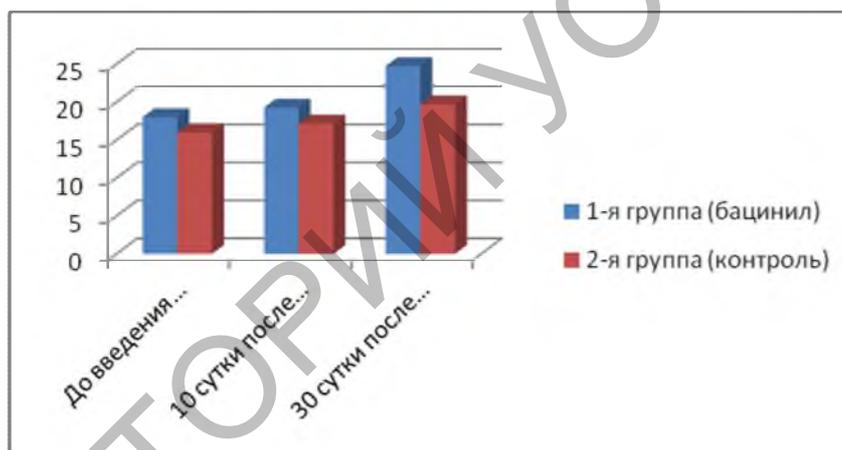


Рисунок 4 - Содержание γ -глобулинов (г/л) в сыворотке крови телят, получавших бацинил

Следовательно, отмеченные изменения белкового спектра в крови телят опытных групп свидетельствуют о положительном иммунокорректирующем влиянии пробиотического препарата «Бацинил» на иммунный статус организма животных.

Установлено, что выпаивание бацинилла при вакцинации телят против трихофитии стимулировало в итоге продукцию специфических антител плазматическими клетками. Титры противотрихофитийных агглютининов на 30-й день после 2-ой вакцинации в сыворотке крови телят контрольной группы составили $7,3 \log_2$, а опытной - $8,3 \log_2$. До иммунизации у всех телят их не обнаружено.

Заключение. Использование ветеринарного препарата «Бацинил» при вакцинации телят против трихофитии оказывает положительное биокорректирующее и иммунокорректирующее влияние на процессы обмена веществ и иммунный статус организма животных.

Литература. 1. Бондаренко, В.М. Препараты пробиотики, пребиотики и синбиотики в терапии и профилактике кишечных дисбактериозов / В.М. Бондаренко, Н.М. Грачева // Фарматека. – 2003. - №7. – С. 56-63. 2. Борознов, С.Л. Повышение резистентности в профилактике желудочно-кишечных заболеваний телят / С.Л. Борознов, И.М. Карпуть, П.А. Красочко, М.П. Бабина // Меж. научно-теоретический журнал. Эпизоотология. Иммунология. Фармакология. Санитария.- 2006.- №3.- С.36-

40. З. Кадырова, Д.В. Влияние пробиотика «Споровит комплекс» на белковый спектр и содержание иммуноглобулинов в крови телят / Д.В. Кадырова // Известия Оренбургского государственного аграрного университета, 2011; N 3. - С. 132-134. 4. Методические указания по лабораторной диагностике дерматофитозов животных: Утв. Гл. упр. ветеринарии с Госуд. ветеринарной и Госуд. продовольственной инспекциями Министерства с/х и продовольствия РБ от 27.11.2007 г. Авторы: В.Н. Алешкевич, В.С. Прудников, П.А. Красочко, В.М. Егоров.- Витебск: ВГАВМ, 2008. – 18 с. 5. Matsuzaki T., Chin J. Modulating immune response with probiotic bacteria // Immunol. Cell Biol. – 2000. – Vol.78, № 1. – P. 670-673.

УДК 619:616.5-002.828-085.37:636.2.053:612.336.3

КОРРЕКЦИЯ МИКРОБИОЦЕНОЗА КИШЕЧНИКА ТЕЛЯТ БАЦИНИЛОМ ПРИ ИММУНИЗАЦИИ ИХ ПРОТИВ ТРИХОФИТИИ

Мурад Маалуф БешараТони, Алешкевич В.Н., Красочко П.А.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

Введение. У животного микрофлора желудочно-кишечного тракта играет важную роль в физиологическом и иммунологическом развитии, а также в общем метаболизме. Одна из функций нормофлоры – иммулотропная – заключается в стимулировании синтеза иммуноглобулинов, потенцировании механизмов резистентности, системного и местного иммунитета, стимулирует созревание системы фагоцитирующих мононуклеаров и лимфоидный аппарат кишечника. Нормофлора активизирует не только местный иммунитет кишечника, но и иммунную систему всего организма. Дисбиотические процессы, обусловленные нарушением равновесия между полезной нейтральной микрофлорой и потенциально патогенными бактериями, приводят к ослаблению защитных функций организма, происходит угнетение его иммунологической реактивности. Поэтому для повышения эффективности иммунизации наряду с улучшением кормления и содержания животных, важным моментом является повышение естественной резистентности и поддержание нормобиоценоза кишечника телят с помощью биологических веществ, обладающих иммуностимулирующим действием. Для становления колонизационной резистентности кишечника и компенсации физиологического дисбактериоза становится все более актуальной тенденция использования пробиотиков, обеспечивающих биологическую защиту и высокую продуктивность животных [1, 3, 5].

Целью исследований явилось изучение влияния ветеринарного препарата Бацинил на микробиocenоз кишечника телят в период вакцинаций против трихофитии.

Материалы и методы исследований. В опытах были задействованы 2 группы телят по 10 голов в возрасте 20 дней, живой массой 25-40 килограмм. Животным 1-й группы в период вакцинаций против трихофитии и последующие два дня после них выпаивали с физраствором бацинил в объеме 10 мл из расчета на животное один раз в день. Вторая группа (контрольная) – бацинил не получала, им вводилась только сухая живая вакцина против трихофитии крупного рогатого скота производства ОАО «БелВитунифарм».

Препарат ветеринарный Бацинил – жидкий бесклеточный препарат на основе продуктов метаболизма спорообразующих бактерий *Bacillus subtilis* БИМ В-454 Д, полученный путем глубинного культивирования бактерий и последующего отделения клеток и спор.

У телят брали фекалии перед иммунизацией, через 10 дней после 1-ой вакцинации, на 30-й день после 2-ой вакцинации и определяли количество аэробной, факультативно-анаэробной, анаэробной микрофлоры, грибов. Для выделения микроорганизмов вначале готовили 10-кратные разведения свежих отобранных фекалий. Полученные разведения 1:10 до 1:10⁹ засеивали на плотные питательные